

# Action for Butterflies

## チョウの舞う豊かな自然を将来へ

### ヒメチャマダラセセリ

～生息環境の拡大を目指して、環境復元の取り組みを進めています～



ヒメチャマダラセセリは、日本では北海道のアポイ岳周辺にのみ局地的に生息します。しかし、本種の生息地である高山植物群落（食樹キンロバイが生育する高山草原）が、1970年代以降、急速にハイマツ低木林やゴヨウマツ林へと変化しており、絶滅の危機に瀕しています。当協会では、本種の保全のための活動を2011年より開始し、これまで、本誌14号（2012年発行）および18号（2014年発行）において、取り組みをご紹介してきました。今回は、その後の活動経過についてご報告します。

#### ■ 生息状況の推移

ヒメチャマダラセセリの生息個体数が非常に少なくなっていたことから、2011年以降、7月下旬頃に幼虫のモニタリングを継続してきました。調査は、本種の主な生息地であるアポイ岳7合目上の「馬の背」を中心に固定した調査区を設けて、幼虫をカウントする方法で行いました。その結果を示したのが図1です。

ヒメチャマダラセセリの幼虫の個体数は、2011～2015年には、もっとも面積が大きいモニタリング調査区（図の青線）では100個体以上で推移してきました（2016年以降は激減）。また、図の赤線で示した場所は、2013年5月に、ヒメチャマダラセセリの生息地の拡大を目的にハイマツを伐採した試験地ですが（本誌18号）、伐採以後、生息できる環境が回復したため、2015

年にかけて急激に増加し、自然状態での最適な場所の生息密度と同じ水準に達しました（図1）。この期間の自然の生息地（青線）での個体数の推移は、2012年を除くと100～120個体で推移しており、他の絶滅危惧種と比べると変化が少なく、安定していました。そのため、ヒメチャマダラセセリの生息環境は年々悪化しているものの、保全活動はある程度の時間をかけながら落ち着いて進めることができるものと見通していました。

しかし、2015～2016年にかけて、個体数が急激に減少し、その後は2019年にかけても生息状況は回復しなくなりました。

継続的にモニタリングを行っている調査区が13カ所あり、アポイ岳全体の個体数の水準について推定することができています。その結果、2011～2015年には900～1,400個体程度であった幼虫数が、2016年以降は300～450個体程度にまで減少してしまったことが明らかになりました。死亡率を加味して成虫になったときの個体数に換算すると成虫50個体程度となります。これが現在日本に生息している個体数のほぼすべてであり、まさに危機的な水準にまで減少してしまいました。

#### ■ 新たな生息地拡大の取り組み

こうした状況を受けて、大きな減少要因はハイマツ低木林の拡大による生息地の縮小と孤立化であるため、新た

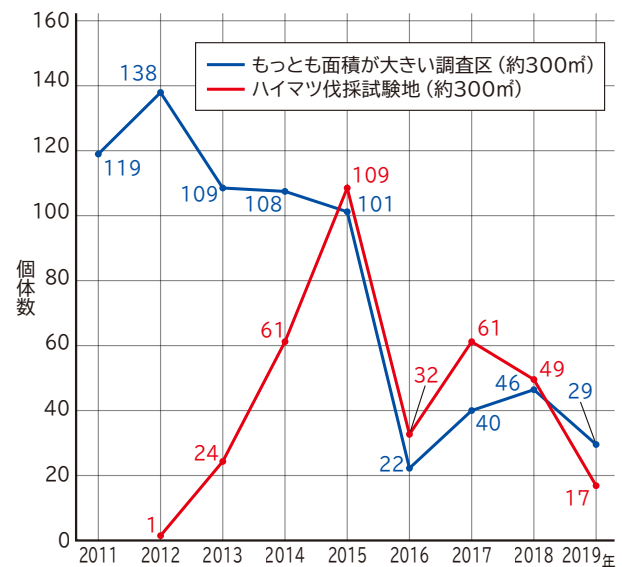


図1 ヒメチャマダラセセリの幼虫個体数の推移



図2 ハイマツ伐採試験地でのその後の様子(2015年7月)。ピンク色の竹串は幼虫が確認された場所で100個体以上の幼虫が確認された

な生息地の拡大が急務となりました。

アポイ岳では、地元の自然を守る団体「アポイ岳ファンクラブ」や様似町が中心となって、自然保護の様々な取り組みを進めてきました。古くは希少な高山植物の盗掘を防ぐパトロール、近年は急速に減少した高山草原および希少植物の再生を目標とした活動を開始していました。この活動が、2016年以降の文化庁の補助事業「アポイ岳高山植物群落再生事業」という行政と民間が一体となった活動に結びつき、アポイ岳の自然環境保全対策を検討する「アポイ環境科学委員会」が設置されました。

2013年に当協会の申請に基づき、アポイ岳における最初のハイマツ伐採試験が実施された際に、ヒメチャマダラセセリ生息地の拡大は、高山植生の再生と連携して行われることになりました。その方向性はアポイ環境科学委員会の発足後も継続し、委員の一人にヒメチャマダラセセリの専門家である当協会会員の永盛俊行氏が加わりました。委員会の大きな目的は、高山植物群落の保全と再生であり、当協会が行ってきたモニタリング調査や詳細な生態調査

も、そのなかに位置づけられています。

ヒメチャマダラセセリの急激な減少をふまえると、生息地のさらなる拡大が早急に必要であることから、今回、当協会は同委員会に対して新たなハイマツの伐採について提案するとともに、ヒメチャマダラセセリの保全に関する今後の長期的な方向性を示すために、全体計画 **図3** を作成しました。

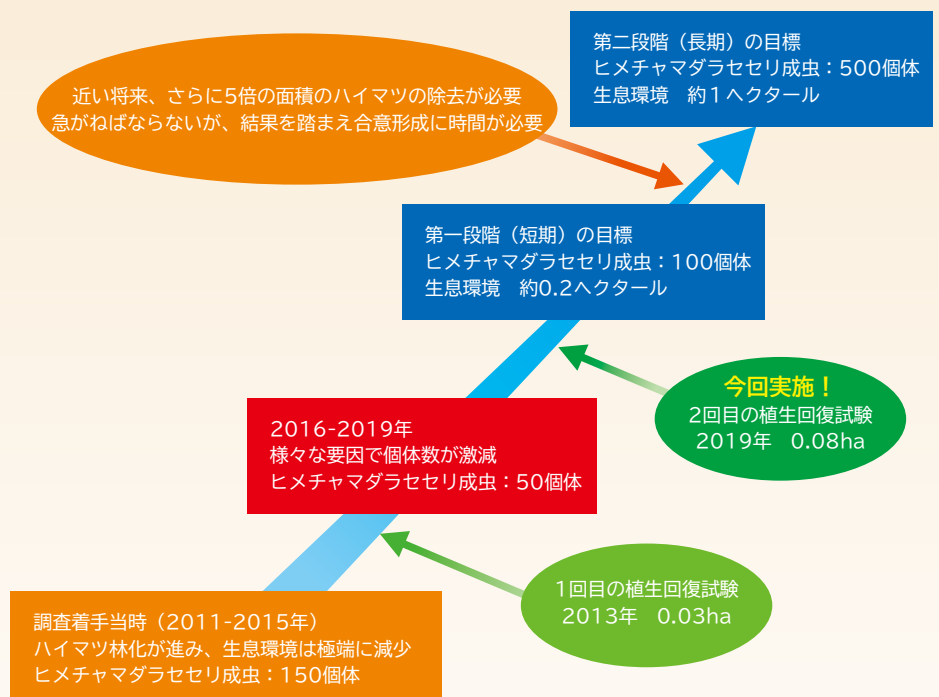


図3 ヒメチャマダラセセリの保全計画

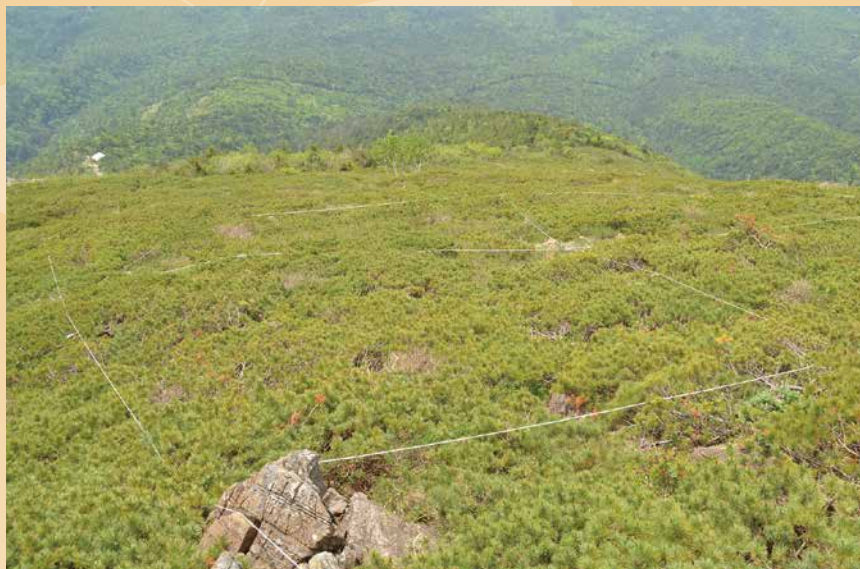


図4 今回伐採した環境（2019年5月）。ほぼ全体がハイマツで覆われている

の活動はアポイ岳高山植物群落再生事業の中に組み入れて行われることとなり、当協会は、様似町、アポイ岳ファンクラブ、研究者の方々との協働で、具体的な作業を実施しました。

## ■ハイマツの伐採作業

作業は、2019年11月22～27日に行いました。現地にたどり着くまでに、片道1時間半の登山が必要です。午後4時には暗くなるため、朝はまだ暗い6時から登りはじめ、8:30から14:30まで作業を行いました。最終日を除き、連日11～16人ほどが作業にあたり、3日間でハイマツの伐採を終了し、残る3日間で、ハイマツ低木林の下に堆積したリターの除去作業を行いました。曇りや小雨の日は気温が低く、厳しい作業となりました。リターの除去は、来春と合わせて行う計画でしたが、今年行う予定であった場所すべては完了できず、残りは翌春に順延しました。

ところで、復元目標とするチョウの個体数について、どの程度の個体数まで回復させると絶滅の恐れがなくなるのか、一律の数値を示した研究例はありません。この安定して生息できる最小限の個体数は、種によって大きく異なると考えられます。ヒメチャマダラセセリは、ユーラシア大陸に広く生息しますが、イギリスにおいて保全の取り組みが進められており、保全の行動計画の報告書が発行されています（Butterfly Conservation, 1998）。それによると、

大きい個体群：成虫500個体以上

中くらいの個体群：同100～500個体

小さい個体群：同100個体未満

とされていることから、アポイ岳においても、成虫500個体を目標値としました。

新たにハイマツを伐採した場所は、様々な調整の結果、前回の試験地よりやや斜面の下にあたる面積790㎡の範囲となりました。ここは、ハイマツの侵入時期が比較的新しく、高山草原に回復しやすいと見込まれ、また、かつて1970年代にはヒメチャマダラセセリの個体密度が高かったことから、高山草原への回復によってヒメチャマダラセセリが増加する可能性が高い場所です。そして、今回

非常に厳しい状況ですが、来春、ヒメチャマダラセセリの個体数がやや持ち直し、今回の新たな伐採地を利用して、個体数が回復していくことを期待しています。今回のヒメチャマダラセセリの保全活動は、図3のなかでは成虫を100個体程度まで回復させる取り組みにあたり、まだまだ対策の初期の段階です。今後もモニタリング調査と生息地拡大の取り組みを継続していく予定です。

## 謝辞

特にお世話になった佐藤謙氏（北海学園大学名誉教授）、様似町役場の皆様、アポイ岳ファンクラブの田中正人・信太富夫氏をはじめとする会員の皆様、渡辺康之・永盛俊行・深沢博氏に厚く御礼申し上げます。

（中村康弘）

## 《引用・参考文献》

Butterfly Conservation (1998) Species Action Plan: Grizzled Skipper *Pyrgus malvae*.



図5 伐採作業のようす。研究者、アポイ岳ファンクラブ、様似町役場、山形大学の学生、当協会事務局などで実施した（2019年11月）